

HIPERSENSIBILIDAD A MADERA DE FRESNO ; PRUEBAS EN INTRADERMOREACCIÓN POSITIVAS E IgE NEGATIVA

Jonathan Kilimajer*, Fernanda Bravo**, José Ignacio Tudela *** Javier Subiza*
 *Centro de Asma y Alergia Subiza ** ASEPEYO ***Inmunotek

INTRODUCCIÓN

Se ha demostrado que la exposición ocupacional al polvo de maderas puede causar desordenes respiratorios importantes, siendo uno de los principales el asma ocupacional. Los mecanismos inmunológicos y no inmunológicos causales son variados, demostrándose pocas veces las sensibilizaciones mediadas por IgE específica.

MATERIAL Y MÉTODOS

Carpintero de 42 años, fumador hasta hace 2 años, que trabaja manipulando maderas de fresno, sapelli, iroko y framide, desde hace 10 años. En especial dedicado al trabajo con madera de fresno por su fácil maleabilidad. Desde hace 2 años inicia con rinorrea, tos, disnea y sibilancias en relación con el trabajo y mejoría fuera de él. Expuesto al polvo de estas maderas sin la protección adecuada la mayor parte del tiempo.

RESULTADOS

Las pruebas respiratorias iniciales mostraron normalidad en la espirometría, niveles elevados de fracción espiratoria de óxido nítrico (FENO 89 ppb) y respuesta a metacolina positivas (PC₂₀ 5.16 mg/mL). La medición del flujo espiratorio máximo (PEF) durante los días que trabajaba mostró una caída significativa con respecto los periodos fuera de su entorno laboral.

Extractos comerciales	Prick test (mm ²)
IROKO	0
FRESNO	0
SAPELLI	0
FRAMIRE	0
PINO	0
SAMBA	0
EMBERO	0
CEDRO	0
FLANDERS	0

Las pruebas cutáneas a aeroalérgenos comunes así como a extractos de polvos de madera (fresno, pino, samba, framide, iroko, y sapelli) fueron negativas.

Se realizaron pruebas de provocación inhalativa con polvo de madera de fresno (con y sin mascarilla) y sapelli (sin mascarilla). Se midió el flujo inspiratorio nasal (positivo caída > 40%), la secreciones pesando el pañuelo (positivo > 500 mg) y el nº de estornudos (positivo > 5). Positiva si cumplía al menos 2 de los 3 criterios. Adicionalmente se realizó la mediación del FEV₁ (positivo una caída mayor o igual al 20%).

PIFR _N	L/min	Tiempo de exposición al agente							
		Basal	Vinilo	1 min	3 min	6 min	15 min	30 min	60 min
N		140	140	140	150	160	140	150	150
% post vinilo		0	0	7	14	0	7	7	
Destilación [mg]		0	0	0	0	2777	3800	5425	
Estornudos [n°]		0	0	1	1	2	0	2	
FEV ₁	mL	3640	3640	3780	3690	3970	3520	3450	3780
	%	0	4	1	9	-3	-5	4	

Polvo de Sapelli, NEGATIVA

PIFR _N	L/min	Tiempo de exposición al agente					
		Basal	Vinilo	1 min	3 min	6 min	15 min
N		150	150	100	120	120	120
% post vinilo		0	-33	-20	-20	-20	-20
Destilación [mg]		0	3213	2735	2906	3800	2730
Estornudos [n°]		0	3	2	5	3	3
FEV ₁	mL	3810	3810	3510	3650	3530	3450
	%	0	-8	-4	-7	-9	-23

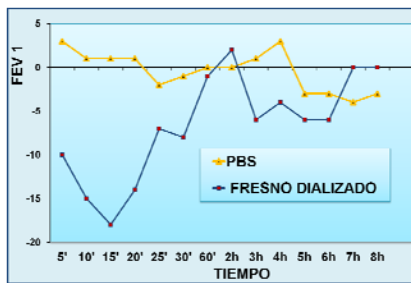
Polvo de fresno, POSITIVA

PIFR _N	L/min	Tiempo de exposición al agente							
		Basal	Vinilo	1 min	3 min	6 min	15 min	30 min	60 min
N		100	100	100	100	100	100	120	110
% respecto postvinilo		0	0	0	0	0	0	20	10
Destilación [mg]		0	0	2203	2722	1495	5410	1342	
Estornudos [n°]		0	0	2	1	1	2	3	
FEV ₁	mL	3450	3450	3450	3520	3470	3310	3350	3400
	%	0	0	2	1	-4	-3	-1	

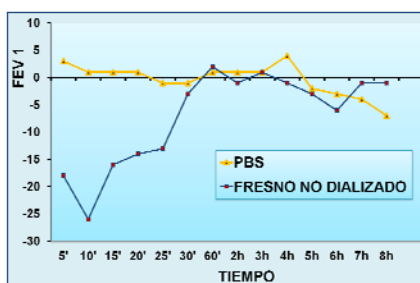
Polvo de fresno (con mascarilla Respro), NEGATIVA

Las provocaciones bronquiales con extracto de polvo de fresno dializado y no dializado fueron positivas con mayor caída del FEV₁ con la última (18% a los 15 minutos y 26 % a los 10 minutos respectivamente).

IgE a madera de fresno negativa. Test ID positivos con el extracto dializado y no dializado (1:100 p/v). ID negativos, en 2 personas no expuestas usadas como control.



Provocación bronquial Fresno dializado



Fresno no dializado

Extractos madera fresno (p/v)	ID
S. Salina	0.9%
Histamina	0.1mg/mL
No Dializado	1:10000 0
	1:1000 0
	1:100 +2
Dializado	1:10000 0
	1:1000 0
	1:100 +2



Dos controles negativos (1:100 p/v)

Tratado con corticoides nasales, salbutamol a demanda y recomendación de utilización de mascarilla Respro. Mejoría, evidenciando a los 3 meses normalización del FENO y monitorización del PEF.

CONCLUSIÓN

Presentamos un caso de asma ocupacional por hipersensibilidad tipo I a madera de fresno

BIBLIOGRAFÍA

- Hinojosa M. et al Asthma caused by African maple (*Triplochiton scleroxylon*) wood dust. J Allergy Clin Immunol. 1984 Dec;74(6):782-6.
- Fernández-Rivas M. et al. Occupational asthma and rhinitis caused by ash (*Fraxinus excelsior*) wood dust. Allergy 1997; 52: 196-199.
- Pérez-Ríos M et al. A meta-analysis on wood dust exposure and risk of asthma. Allergy. 2010, 65: 467-473.
- Malo J.L et al. Occupational asthma caused by exposure to ash wood dust (*Fraxinus americana*)., Eur Rupir J., 1989, 2: 385-387.

